Microsoft Azure ve Azure OpenAI Sunumu

**🌐 1. Giriş**

**Microsoft Azure nedir?**

- Microsoft'un sunduğu kapsamlı bir bulut bilişim platformudur. Kullanıcılara sanal makinelerden veri analizine, yapay zekadan nesnelerin internetine (IoT) kadar geniş bir hizmet yelpazesi sunar.

**Azure Hizmet Modelleri:**

* + **IaaS (Infrastructure as a Service):** Sanal makineler, ağlar, depolama gibi temel altyapı kaynakları.
  + **PaaS (Platform as a Service):** Uygulama geliştirme ortamı. Örneğin App Service.
  + **SaaS (Software as a Service):** Kullanıma hazır yazılımlar. Örneğin Microsoft 365
* **Azure'un sağladığı başlıca hizmetler:**
  + Sanal makineler (VM)
  + SQL/Azure veritabanları
  + Yapay zeka ve makine öğrenmesi çözümleri
  + Depolama ve yedekleme servisleri
  + Ağ çözümleri (VPN, CDN)

**🛠️ 2. Azure Nerelerde Kullanılır?**

|  |  |
| --- | --- |
| ALAN | KULLANIM ÖRNEKLERİ |
| Yapay Zeka & ML | Chatbotlar, öneri sistemleri, dil işleme modelleri |
| Web Geliştirme | Web siteleri ve backend API’ler barındırma |
| Mobil Uygulama | Android,IOS uygulamaları için backend servisleri |
| Veritabanı Yönetimi | CosmosDB, Azure SQL, Blob Storage ile veri saklama ve analiz |
| Oyun Geliştirme | Oyunların çok oyunculu sunucularını barındırma |
| Kurumsal Kullanım | Şirketlerin Active Directory, güvenli ağ ve yedekleme çözümleri |

**✅ 3. Avantajları**

* **Ölçeklenebilirlik:** Trafik artışına veya azalışına göre sistem otomatik olarak kaynakları ayarlar.
* **Esneklik:** Windows, Linux gibi farklı işletim sistemlerini ve Python, .NET, Java gibi dilleri destekler.
* **Maliyet Avantajı:** Kullandığın kadar öde modeli ile yatırım maliyetini düşürür.
* **Yüksek Güvenlik:** Kimlik doğrulama, veri şifreleme ve güvenlik politikalarıyla kurumsal düzeyde koruma sağlar.
* **Küresel Erişim:** 60’tan fazla bölgede veri merkezleriyle düşük gecikme süresi ve hızlı erişim.
* **Süreç Otomasyonu:** Azure DevOps ve Azure Functions gibi araçlarla geliştirme süreçleri kolaylaştırılır.

**⚠️ 4. Dezavantajları**

* **Fiyatlandırma Karmaşıklığı:** Farklı hizmetler için değişen fiyatlandırma yapısı, maliyet tahminini zorlaştırabilir.
* **Vendor Lock-in (Hizmete Bağımlılık):** Sistemlerin tamamen Azure’a göre yapılandırılması başka platformlara geçişi zorlaştırabilir.
* **Öğrenme Eğrisi:** Yeni başlayanlar için arayüzler ve servis yapıları karmaşık olabilir.
* **Kesintisiz İnternet Gereksinimi:** Bulut sistemine erişim için sürekli ve güçlü bir internet bağlantısı gerekir.

**🤖 5. Azure OpenAI Nedir?**

* Microsoft'un OpenAI ile iş birliği kapsamında sunduğu bir hizmettir.
* Azure üzerinden **GPT-4**, **ChatGPT**, **Codex**, **DALL·E** gibi modellerin API aracılığıyla kullanımını sağlar.
* **Kapsamlı Kullanım Alanları:**
  + Chatbot geliştirme (Dizi Öneri Uygulaması)
  + Otomatik içerik oluşturma (metin, şiir, özet)
  + Kod üretimi ve yorumlaması
  + Dil analizleri ve çeviri

**⚠️ 6. Azure OpenAI kullanırken dikkat edilmesi gerekenler neler?**

**Cevap:**

* API çağrılarının ücretli olduğu unutulmamalıdır.
* Sınırsız veri gönderimi yapılmamalı, kullanım sınırlarına dikkat edilmelidir.
* Gizli ve hassas veriler modele gönderilmeden önce anonimleştirilmelidir.
* Token sayısı sınırlarına dikkat edilmeli (uzun sorgular daha pahalıya mal olabilir).
* Azure kullanmadan önce maliyeti hesaplamak için [Azure Pricing Calculator](https://azure.microsoft.com/en-us/pricing/calculator/" \t "_new) kullanılabilir.
* Demo yaparken bu aracı gösterip “Bir sanal makine ne kadar tutar?” gibi örneklerle maliyet analizi sunabilirsin

**🤖 7. Azure AI Studio (Preview)**

* Yeni gelen **Azure AI Studio**, OpenAI modellerini çok daha kolay entegre etmek için GUI (grafik arayüz) sunar.
* Teknik bilgisi az olan ekipler bile GPT-4 ile uygulama geliştirebilir.
* Demo alternatifi olarak GUI üzerinden basit bir akış oluşturulabilir.

metin, ekran görüntüsü, yazı tipi, sayı, numara içeren bir resim

Yapay zeka tarafından oluşturulan içerik yanlış olabilir.

metin, ekran görüntüsü, yazı tipi, doküman, belge içeren bir resim

Yapay zeka tarafından oluşturulan içerik yanlış olabilir.

Bunları sunuma kesin dilde yaz